

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: Vojtěch Mareš

Název práce: Návrh mostní konstrukce na silnici I/53 přes Olbramovický potok

Oponent: Ing. Jan Dobrovolný

Bakalářská práce pana Mareše se zabývá rekonstrukcí mostu na silnici I/53 přes Olbramovický potok. Most převádí předmětnou silnici přes vodní tok – Olbramovický potok. Stav současné mostní konstrukce je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu. Současná konstrukce by pravděpodobně v budoucnu vyžadovala zvyšující se náklady na provozní údržbu a proto pan Mareš navrhuje kompletní rekonstrukci, snesení stávajícího mostu a výstavbu mostu nového. V bakalářské práci ovšem chybí výkres stávajícího stavu.

Student navrhuje koncepci mostu jako prostou, jednopolovou, monolitickou desku, která je rámově spojena s opěrami mostu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných pilotách. Součástí mostu jsou 4 křídla, která jsou zavěšena na opěrách. Římsy jsou na mostě navrženy monolitické, na obou římsách vede chodník, který je od vozovky oddělen svodidlem. Na okrajích říms je navrženo ocelové zábradlí se svislou výplní.

Součástí práce je i předběžný statický výpočet, který bude ovšem nutno v mnoha ohledech dopracovat, což ale není, vzhledem k faktu, že se jedná o bakalářskou práci, důležité a určující pro hodnocení práce.

Pan Mareš se, dle mého názoru, poctivě zabýval návrhem nové mostní konstrukce při zvoleném typu konstrukce, vyžadující minimum udržovacích prací v budoucích letech.

Projekt se sestává z textových příloh a výkresové části. Výkresy jsou zpracované dle běžných zvyklostí a jsou na úrovni zpracování odpovídající bakalářské práci. V projektu jsou znázorněny základní koncepce nového objektu, nutné k posouzení a projednání stavby před realizací.

Připomínky:

Obecně:

- úprava dna pod mostem by měla být spíše dlažba do betonu, ukončená závěrnými prahy a kamennou rovinou
- doporučil bych osadit odvodňovače izolace
- ve všech hlavních výkresech by měl být zakreslen i tvar stávajícího mostu (například tenká tečkovaná čára)
- chybí výkres stávajícího stavu
- ve výkresech chybí často důležité kóty (např. stavební výška, výška mostu, volná výška pod mostem atd.)
- některé kóty jsou nevhodně umístěny a jsou nečitelné
- ve výkresech by měla být lépe znázorněna úprava koryta pod mostem a v okolí mostu
- nad rozpiskou (v rámci úvodní A4) žádný výkresový prostor neumísťovat
- výkresy primárně kótovat v mm

Jednotlivé přílohy:

Výkres výztuže římsy:

- římsy by měly být spíše kotveny klasickými kotvami do chemické malty
- chybí rozkreslení jednotlivých položek
- velká rozteč mezi horní podélnou výztuží
- celý výkres lépe okótovat

Výkres spodní stavby:

- chybí systém označení opěr (O1,O2)
- chybí příčný řez opěrami (G-G)

Návrh koryta potoku – situace (Výkres 11a):

- výkres je nevypovídající, chybí kóty

Otázky k bakalářské práci:

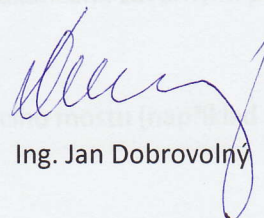
1. Proč navrhujete NK v příčném směru s nulovým spádem + vyrovnávací beton?
2. Jak byste navrhl dilatace říms? Proč není třmínek výztuže říms uzavřen?

Navržený stupeň hodnocení: **B – velmi dobrý**

Závěrečné stanovisko: DOPORUČUJI K OBHAJOBĚ

Datum: 10.6.2015

Jméno a podpis oponenta:



Ing. Jan Dobrovolný